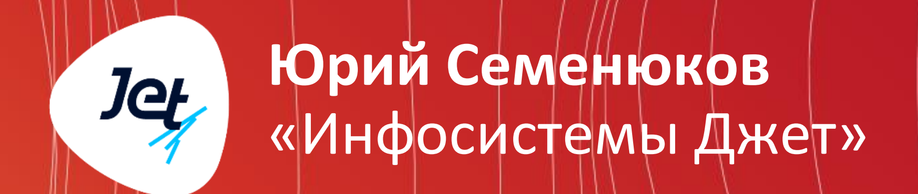


Red Hat OpenShift ушел. Что делать Энтерпрайзу и не только ему?



Юрий Семенюков
«Инфосистемы Джет»





О чем поговорим

- В чем, собственно, проблема? Кто использовал Enterprise-решения
- Какие сейчас есть варианты замены
- Являются ли они реальной заменой?
- Наш проектный опыт





Кто использовал Enterprise-решения *



Исследование CNEWS от 2020 года

Вопрос: «Какие средства управления контейнерами использует ваша компания?»

* До <событий>





Кто использовал Enterprise-решения

Вариант	Доля
Opensource Kubernetes on-premise	44%
Публичные облачные решения	14%
Red Hat OpenShift on-premise	13%
Другие вендорские решения на базе Kubernetes	5%
Docker	2%
Другое	1%
Затруднились ответить	6%
Не используем	33%

Шкала: 10% 20% 30% 40% 50%





Доля Enterprise-решений

Opensource Kubernetes on-premise	44%
Публичные облачные решения	14%
Red Hat OpenShift on-premise	13%
Другие вендорские решения на базе Kubernetes	5%
Docker	2%
Другое	1%
Затруднились ответить	6%
Не используем	33%

10% 20% 30% 40% 50%



Доля Enterprise-решений



Opensource Kubernetes on-premise	44%
Публичные облачные решения	14%
Red Hat OpenShift on-premise	**13%**
Другие вендорские решения на базе Kubernetes	**5%**
Docker	2%
Другое	1%
Затруднились ответить	6%
Не используем	33%

10% 20% 30% 40% 50%

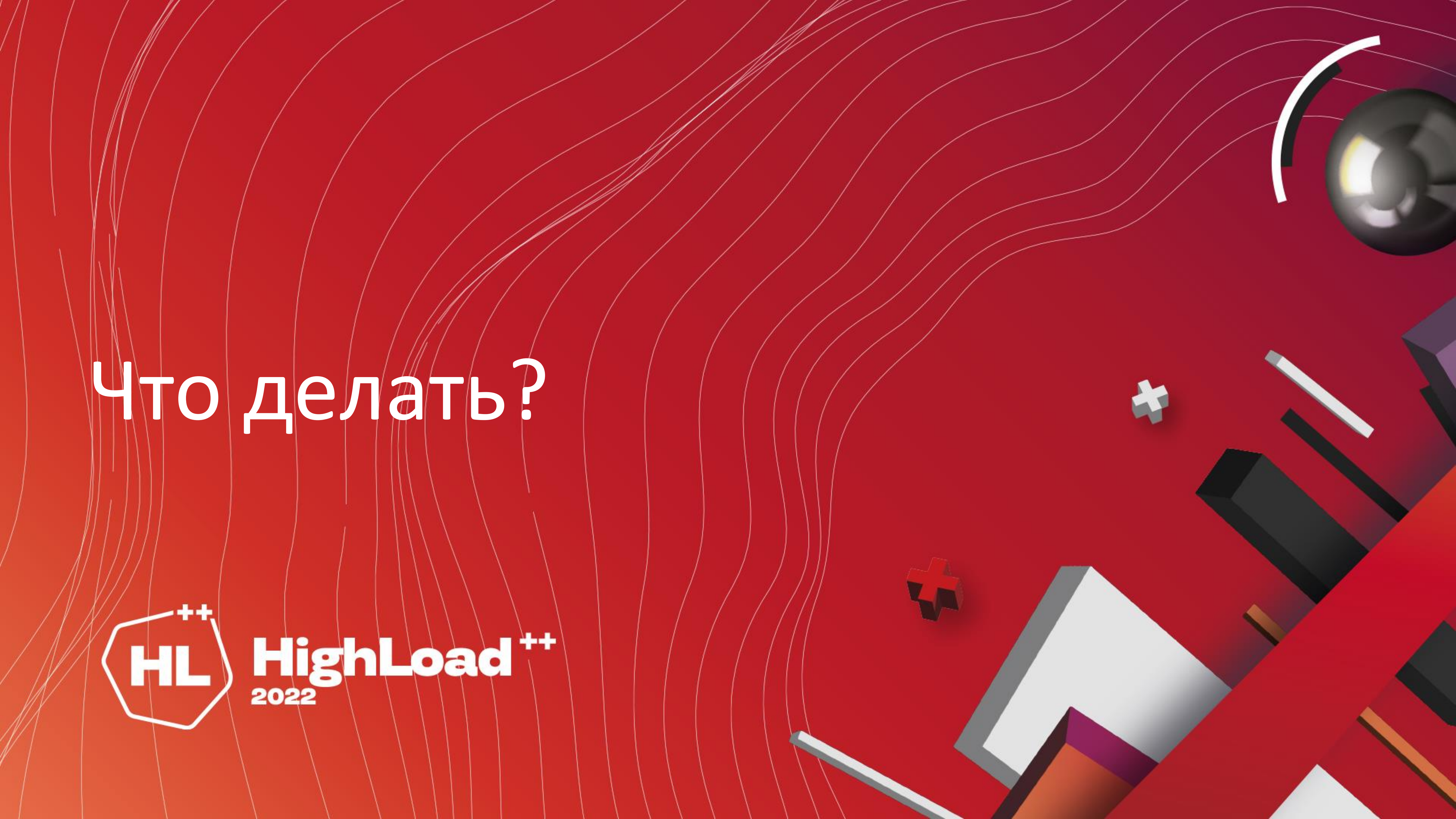




Какие компании выбирали Enterprise

	Open Source Kubernetes on-premise	Red Hat OpenShift on-premise	Другие вендорские решения	Публичные облачные решения	Другое	Не используем	Затруднились ответить
Финансы	61%	22%		13%	9%	22%	
Торговля	50%	9%	5%	9%		36%	9%
Реальный сектор	25%	13%	4%	17%	4%	38%	8%




Что делать?
HL
HighLoad++
2022



На что заменить Enterprise Kubernetes

KEEP CALM AND Don't Do it





Какие есть варианты

1 <default>: Opensource kubernetes

2 OKD

3 Отечественные решения

4 Публичные облака



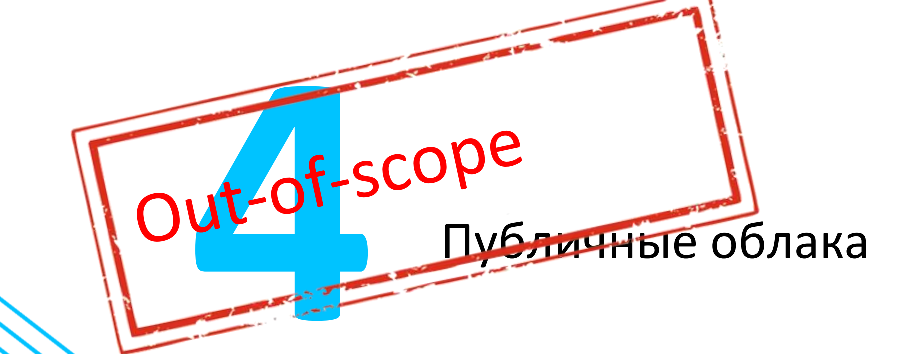


Какие есть варианты

1 <default>: Opensource kubernetes

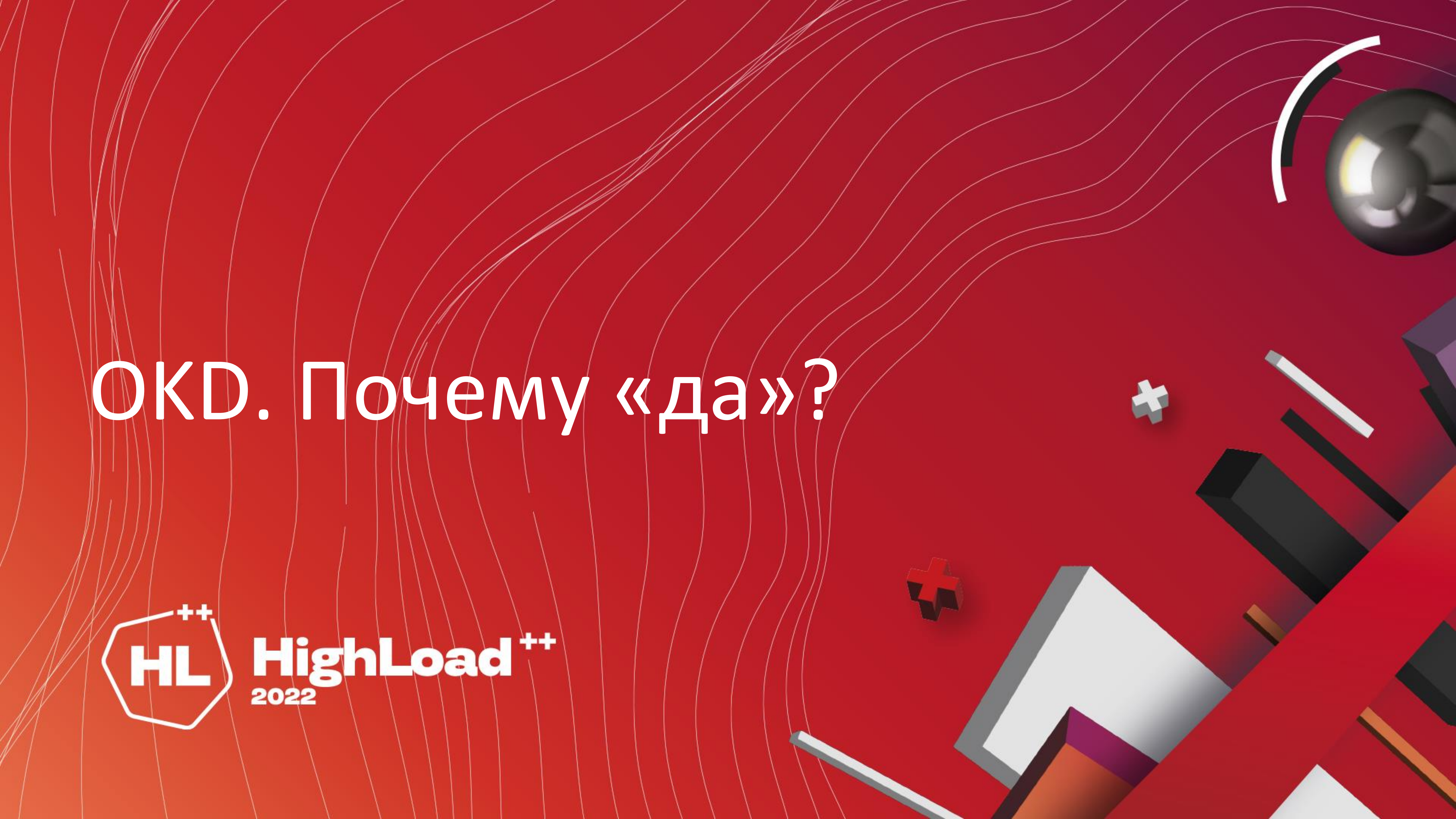
2 OKD

3 Отечественные решения



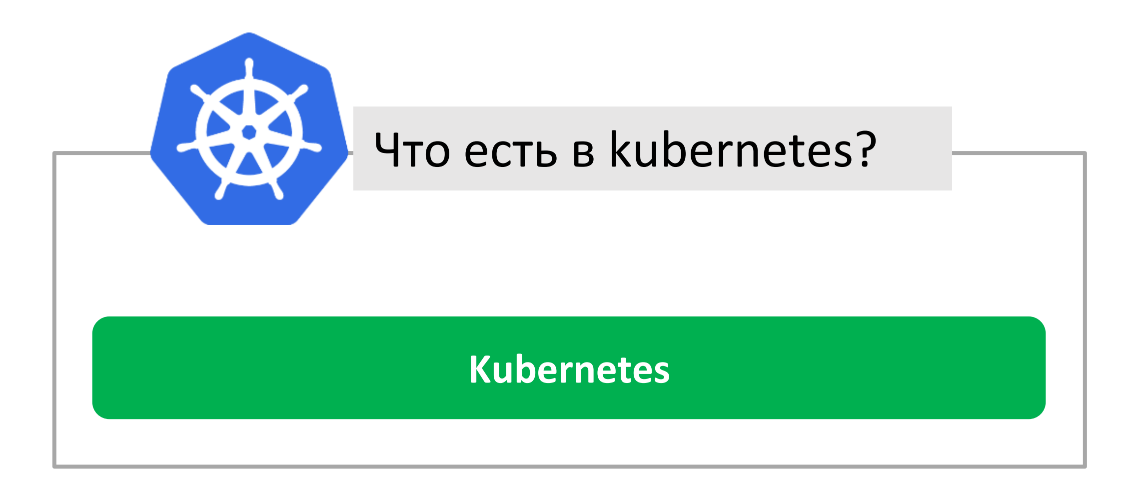
4 Публичные облака




OKD. Почему «да»?
HL
HighLoad++
2022



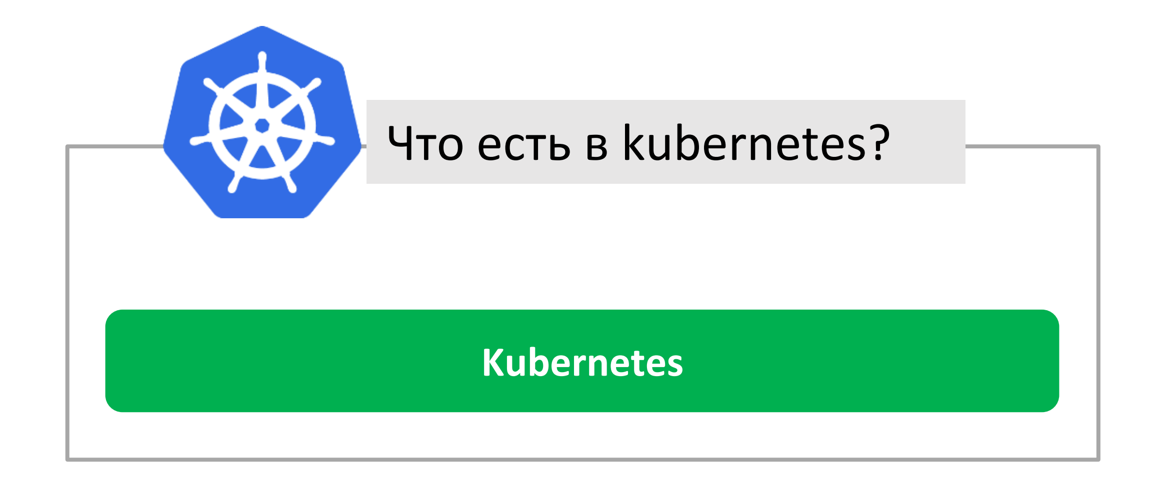
Зачем вам OKD





Зачем вам OKD











Что мы использовали в проекте

- OVNKubernetes / Multus / SR-IOV





Что мы использовали в проекте

- OVNKubernetes / Multus / SR-IOV
- Assisted service / Hive





Что мы использовали в проекте

- OVNKubernetes / Multus / SR-IOV
- Assisted service / Hive
- Специфичные разработки вендоров, которые есть только для OCP / OKD





Что мы использовали в проекте

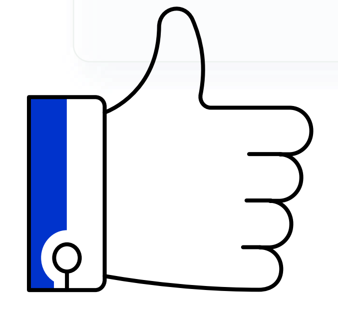


- OVNKubernetes / Multus / SR-IOV
- Assisted service / Hive
- Специфичные разработки вендоров, которые есть только для OCP / OKD



Вывод





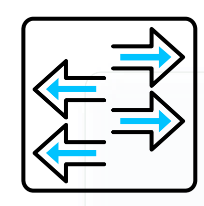
- OKD – готовая платформа
- OKD – стандарт в заказчиках Enterprise-рынка
- Большое community, обширная база знаний, экспертиза
- Больше гибкости по сравнению с OCP




Не только kubernetes.
VMware тоже «недоступно»
HL
HighLoad++
2022

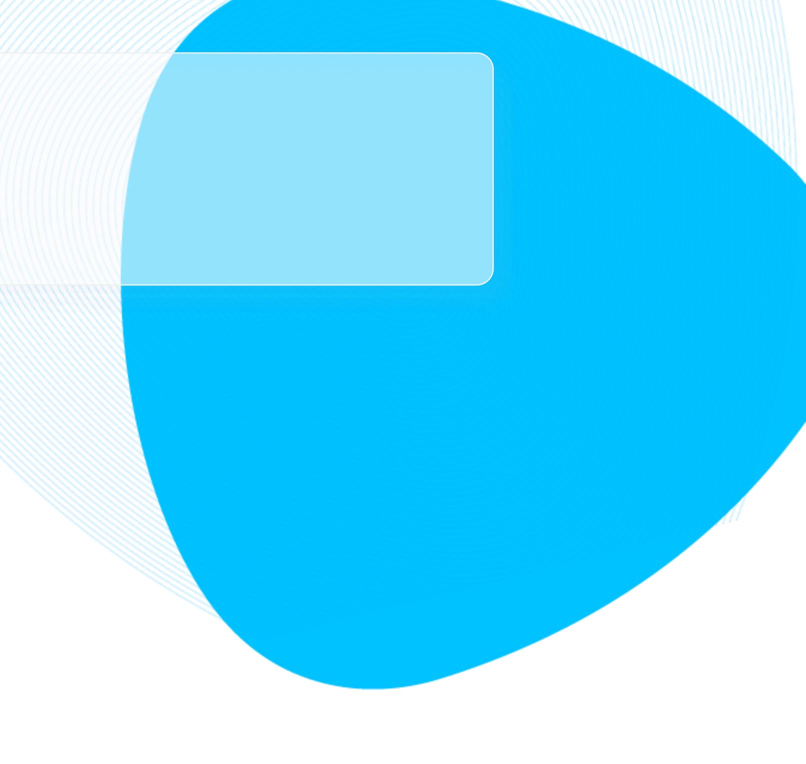


Поддерживаемые платформы



Installer-provisioned:

- VMware vSphere
- OpenStack
- oVirt
- Bare Metal





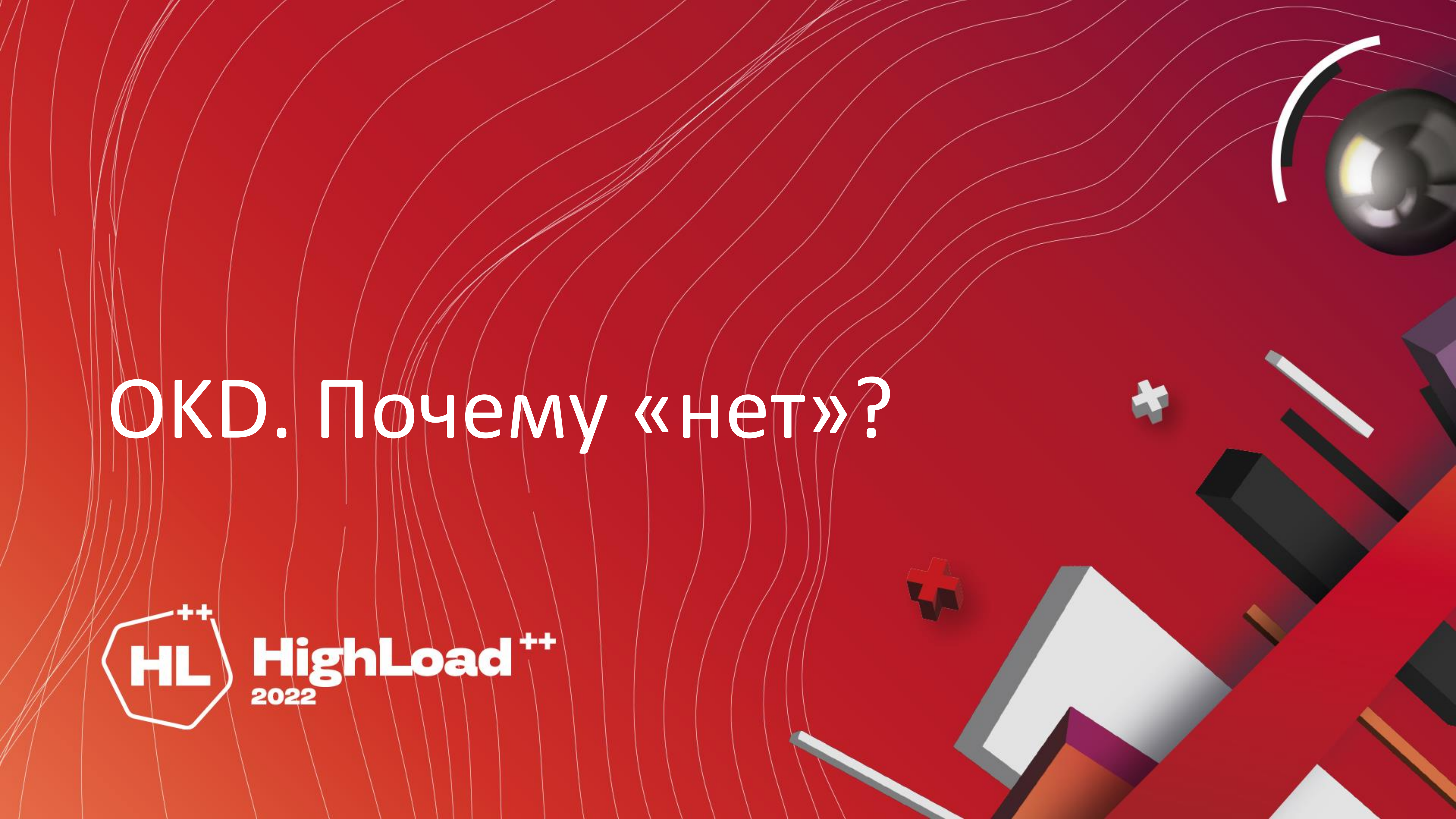


Вывод



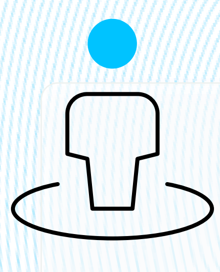
Импортозамещать придется всю платформу, и с OKD это проще




OKD. Почему «нет»?
HL
HighLoad++
2022

OKD != OCP





OKD не имеет большого количества операторов, которые идут в составе OCP



Upstream-версия – возможны <нюансы>



С чем столкнулись мы: операторы OKD





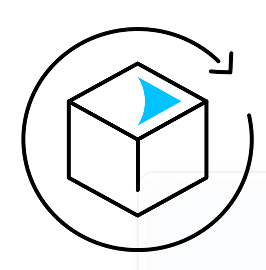
- Logging Operator
- Elasticsearch Operator
- NMState Operator
- Performance Addon Operator
- SRIOV Operator

https://github.com/okd-project/okd/issues/456



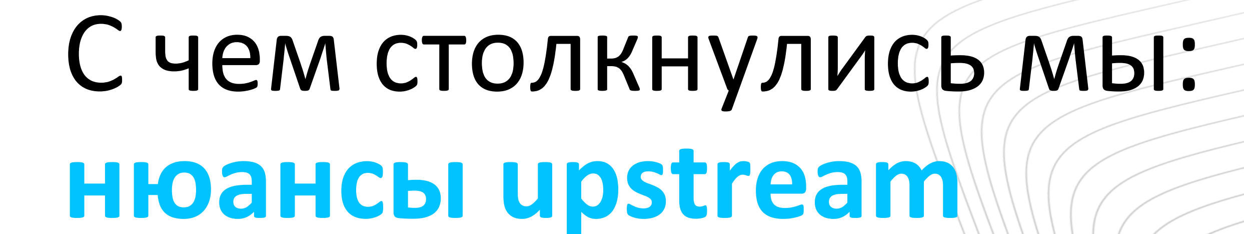
С чем столкнулись мы: нюансы upstream



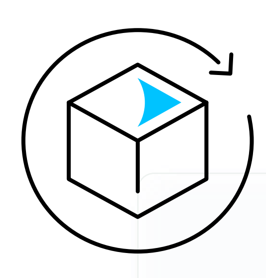


При обновлении версии OKD с 4.8 на 4.10 обновилась версия ядра Fedora CoreOS...









При обновлении версии OKD с 4.8 на 4.10 обновилась версия ядра Fedora CoreOS…

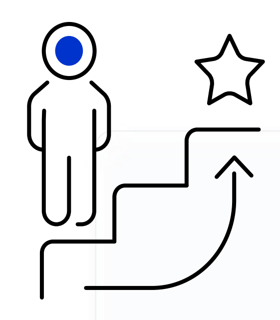
…и перестало работать то, что работало в 4.8

* Кстати, с версии OKD 4.12 – идет CentOs CoreOS



Вывод





- Придется создать свой каталог операторов вручную
- Нюансы опенсорса




Лайфхак
HL
HighLoad++
2022



Как быстро заменить OCP на OKD

```
oc patch clusterversion/version
--patch
'{"spec":{"upstream":"https://amd64.origin.releases.ci.openshift.org/graph"}}'
--type=merge
```



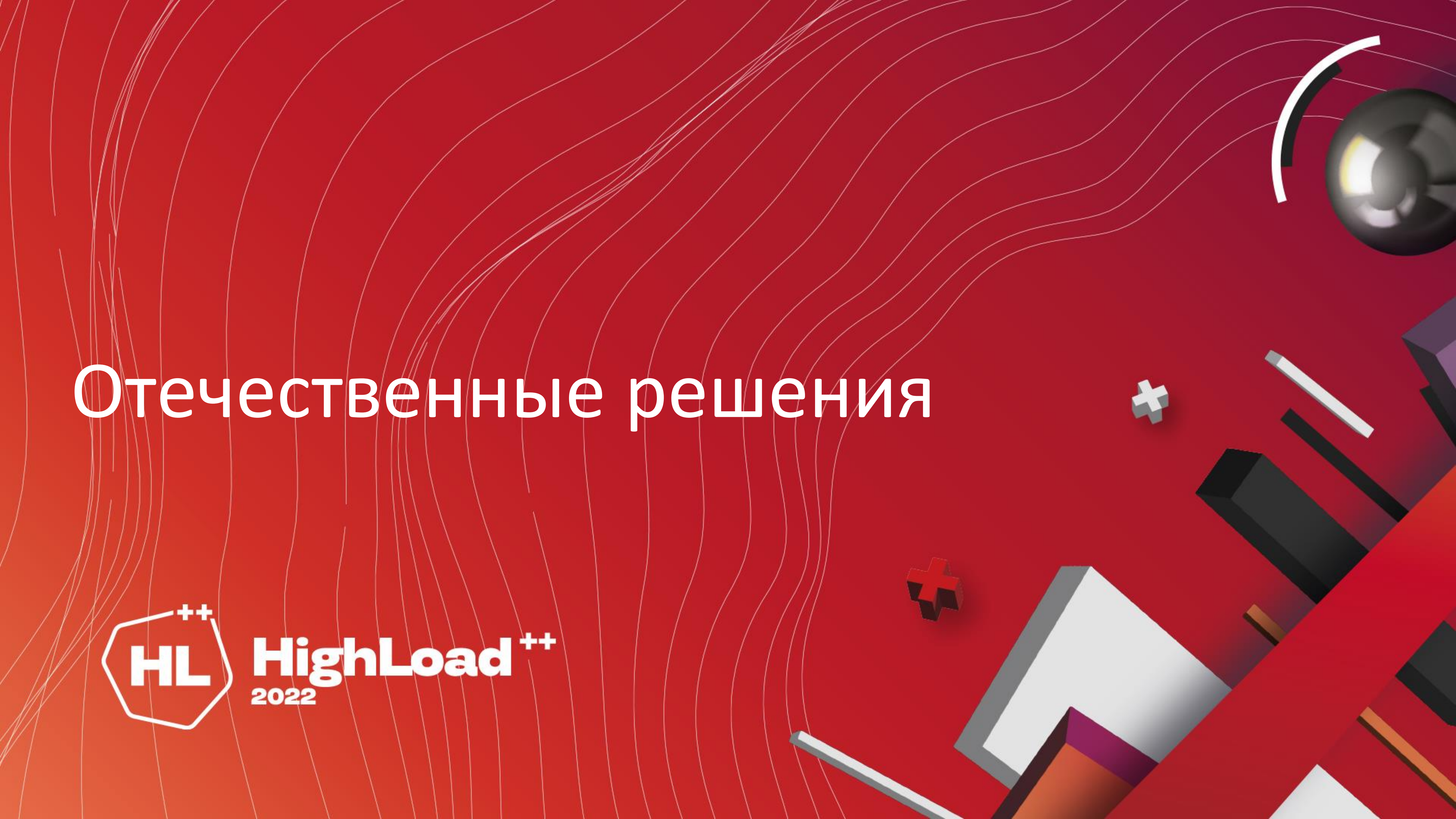



Как быстро заменить OCP на OKD

```
oc patch clusterversion/version
--patch
'{"spec":{"upstream":"https://amd64.origin.releases.ci.openshift.org/graph"}}'
--type=merge
```

Будет смена только дистрибутива и встроенных операторов




Отечественные решения
HL
HighLoad++
2022



Хорошая новость – они есть!







«Deckhouse»

- Автоматизированная инсталляция
- CNI-плагины
- Ingress, load balancing
- Логирование
- Мониторинг с готовыми метриками
- Автоматическое обновление
- Управление сертификатами
- Поддержка on-prem и облаков
- Поддержка «закрытых» контуров



Поддержка вендора





«Штурвал»

- Единый Management cluster, управляет клиентскими кластерами
- Сканирование конфигурации на соответствие параметрам CIS Benchmark
- CNI-плагины
- Ingress, load balancing
- Логирование
- Мониторинг с готовыми метриками
- Автоматическое обновление
- Управление сертификатами
- Поддержка on-prem и частных облаков
- Поддержка «закрытых» контуров



Поддержка вендора



Вывод





Это законченные продукты, готовые к применению в Production




Спасибо!
HL
HighLoad++
2022

Давайте обсудим!

1. OKD может быть полезно, но нужно хорошо понимать особенности и ваш use case
2. Отечественные решения существуют, они достаточно зрелые
3. Учитывать сейчас нужно не только kubernetes, но всю инфраструктуру

Обратная связь и комментарии по докладу:





Семенюков Юрий
«Инфосистемы Джет»

Наш канал в TG:



